Standar Nasional Indonesia

SNI 8431:2017

Sampul surat

ICS 85.080.99

Badan Standardisasi Nasional

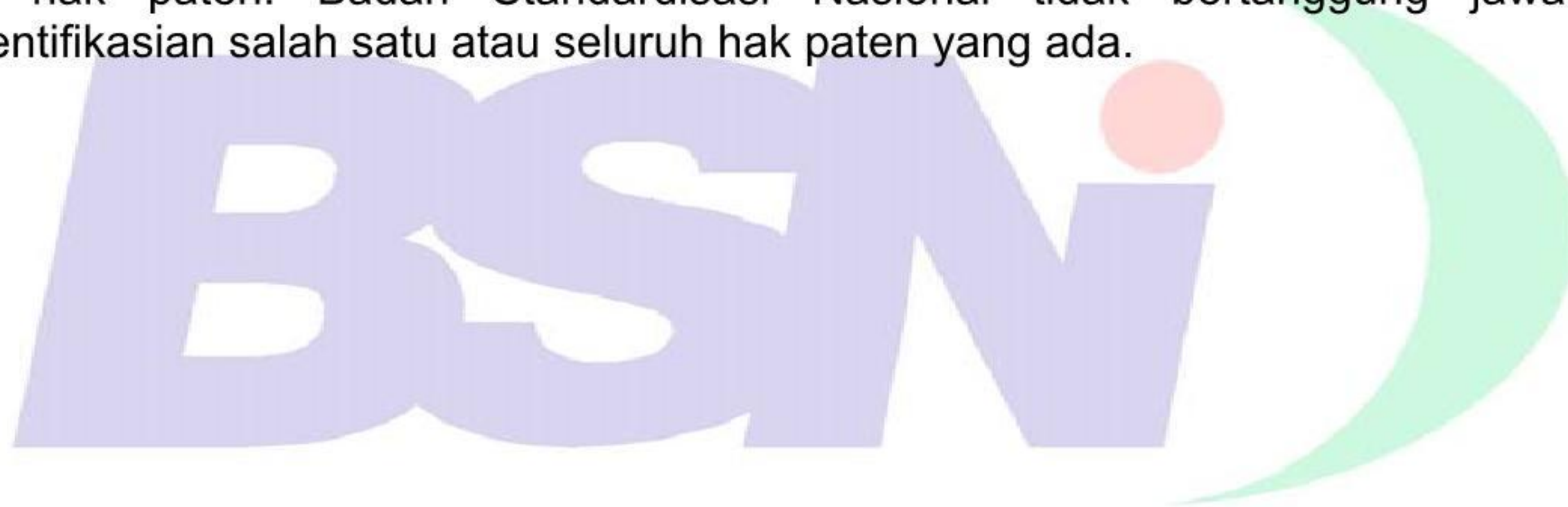
Daftar isi

Prakata

Standar Nasional Indonesia (SNI) 8431:2017 dengan judul *Sampul surat* merupakan revisi dari SNI 14-1438-1989, *Kertas sampul surat*, SNI 14-1440-1990, *Sampul surat, Ukuran*, SNI 14-1441-1989, *Sampul surat*, dan SNI 19-6943-2002, *Sampul surat*. Revisi dilakukan untuk menggabungkan keempat SNI terdahulu dan juga untuk mengikuti perkembangan sampul surat di pasaran saat ini. Perubahan dilakukan pada beberapa parameter mutu, antara lain bentuk dan ukuran sampul surat dan persyaratan mutu kertas sampul surat yang terdiri dari gramatur, bulk, daya serap air, indeks tarik, indeks sobek, derajat cerah, dan opasitas.

Standar ini disusun oleh Komite Teknis, 85–01 Teknologi Kertas dan telah dikonsensuskan di Bogor pada tanggal 15 Juni 2017 sampai dengan 17 Juni 2017 yang dihadiri oleh wakil-wakil dari pemerintah, produsen, konsumen, tenaga ahli, pakar di bidang pulp dan kertas, dan institusi terkait lainnya.

SNI ini juga telah melalui tahap jajak pendapat pada tanggal 26 Juli 2017 sampai dengan 23 September 2017 dengan hasil akhir disetujui menjadi SNI.

Perlu diperhatikan bahwa kemungkinan beberapa unsur dari dokumen standar ini dapat berupa hak paten. Badan Standardisasi Nasional tidak bertanggung jawab untuk pengidentifikasian salah satu atau seluruh hak paten yang ada.

Sampul surat

1 Ruang lingkup

Standar ini menetapkan persyaratan mutu, pengambilan contoh, cara uji, pelabelan, pengemasan sampul surat.

Standar ini berlaku juga untuk sampul surat berwarna dan bercetakan.

2 Acuan normatif

Dokumen acuan berikut sangat diperlukan untuk penerapan dokumen ini. Untuk acuan bertanggal, hanya edisi yang disebutkan yang berlaku. Untuk acuan tidak bertanggal, berlaku edisi terakhir dari dokumen acuan tersebut (termasuk seluruh perubahan/amandemennya).

SNI ISO 186, *Kertas dan karton – pengambilan contoh untuk menentukan kualitas rata-rata*

SNI ISO 187, *Kertas, karton dan pulp – Ruang standar untuk pengkondisian dan pengujian serta prosedur pemantauan ruang dan pengkondisian contoh*

SNI ISO 536, *Kertas dan karton – Cara uji gramatur*

SNI ISO 534, *Kertas dan karton – Cara uji ketebalan, densitas dan volume spesifik*

SNI ISO 535, *Kertas dan karton – Cara uji daya serap air – Metode Cobb*

SNI ISO 1924-2, *Kertas dan karton – Cara uji sifat tarik – Bagian 2: Metode kecepatan elongasi tetap*

SNI ISO 1974, *Kertas – Cara uji ketahanan sobek – Metode Elmendorf*

SNI ISO 2470-1, *Kertas, karton, dan pulp – Cara uji faktor pantul biru cahaya baur – Bagian 1 : kondisi siang hari di dalam ruangan (derajat cerah ISO)*

SNI ISO 2471, *Kertas dan karton – Cara uji opasitas (beralas kertas) – Metode pemantulan baur*

3 Istilah dan definisi

Untuk tujuan penggunaan dokumen ini, istilah dan definisi berikut ini berlaku.

3.1
sampul surat
kantung pipih berbentuk empat persegi panjang terbuat dari kertas yang pada salah satu sisinya terbuka dan dilengkapi dengan lidah penutup

3.2
kertas sampul surat
kertas dasar putih atau berwarna yang dibuat dari pulp putih atau pulp belum putih yang digunakan sebagai bahan baku pada pembuatan sampul surat

3.3
ukuran sampul surat
Ukuran standar dengan panjang tidak lebih kecil daripada lebar dikalikan dengan √2 (nilainya lebih kurang 1,4)

3.4
bentuk sampul surat
bentuk sampul surat poket dan banker

3.5
bentuk sampul poket
bentuk sampul surat dengan lidah penutup berada di sisi kiri atau kanan sampul surat

3.6
bentuk sampul *banker*
bentuk sampul surat dengan lidah penutup berada di sisi panjang bagian atas sampul surat

3.7
lidah sampul surat
bagian lembaran kertas sampul surat yang dirancang sebagai pembentuk bagian belakang sebuah sampul surat dengan cara melipatnya serta mengelemnya

3.8
bidang tumpu
bidang tempat bertumpunya lidah sampul surat

3.9
perekat
bahan yang digunakan untuk merekat lidah sampul surat

3.10
gramatur
massa dari suatu satuan luas tertentu dari kertas atau karton yang ditetapkan melalui cara uji yang spesifik

CATATAN Gramatur dinyatakan dalam gram per meter persegi (g/m^2).

3.11
bulk
volume lembaran kertas dalam sentimeter kubik dibagi dengan massa lembaran kertas dalam gram, diukur pada kondisi standar

3.12
daya serap air (Nilai Cobb)
perhitungan massa air yang diserap dalam waktu tertentu oleh 1 m^2 lembaran kertas atau karton diukur pada kondisi yang ditentukan

CATATAN Luas area uji biasanya 100 cm^2.

3.13
ketahanan tarik
gaya tarik maksimum per satuan lebar yang dapat ditahan oleh kertas dan karton sesaat sebelum putus sesuai kondisi yang ditetapkan dalam SNI ISO 1924-2

3.14
indeks tarik
ketahanan tarik dibagi dengan gramatur

3.15
ketahanan sobek
gaya rata-rata per lembar yang diperlukan untuk melanjutkan sobekan, dimulai dari sobekan awal contoh uji

CATATAN 1 Jika sobekan awal dalam arah mesin, hasil yang diberikan sebagai ketahanan sobek arah mesin; sama halnya, jika sobekan awal dalam silang mesin, hasil yang diberikan sebagai ketahanan sobek silang mesin

CATATAN 2 Ketahanan sobek dinyatakan dalam milinewton (mN).

3.16
indeks sobek
ketahanan sobek kertas atau karton dibagi dengan gramaturnya

CATATAN Indeks sobek dinyatakan dalam milinewton meter persegi per gram (mN.m^2/g).

3.17
derajat cerah ISO
R_{457}
faktor radians (pantulan) intrinsik yang diukur menggunakan reflektometer dengan karakteristik seperti dijelaskan dalam ISO 2469, dilengkapi dengan filter atau alat lain berfungsi sama yang menghasilkan panjang gelombang efektif 457 nm dan paruh lebar pita 44 nm dan diatur agar kandungan UV dalam iradiasi yang mengenai contoh uji sesuai dengan iluminan C CIE

3.18
opasitas (beralas kertas)
rasio dari faktor pencahayaan (C) lembar tunggal, R_0, terhadap faktor pencahayaan intrinsik (C), $R\infty$, dari contoh yang sama

CATATAN Rasio ini sering dinyatakan dalam persen.

3.19
kondisi ruang standar
kondisi ruang untuk pengujian lembaran pulp, kertas dan karton dengan suhu (23 ± 1) °C dan r.h. (50 ± 2) %

3.20
kelembapan relatif (r.h.)
rasio (dinyatakan dalam persen) kandungan uap air di udara terhadap kandungan uap air jenuh pada suhu dan tekanan yang sama

3.21
daya rekat
gaya dalam Newton yang diperlukan untuk memisahkan kertas perekat pada lidah sampul surat yang telah direkatkan pada badan sampul surat pada kondisi ruang standar

4 Simbol dan singkatan istilah

4.1 r.h. adalah *Relative Humidity* (kelembapan relatif)

4.2 CIE adalah *Commision Internationale de l'eclairage*

4.3 AM adalah Arah Mesin

5 Persyaratan mutu

5.1 Persyaratan ukuran sampul surat seperti pada Tabel 1.

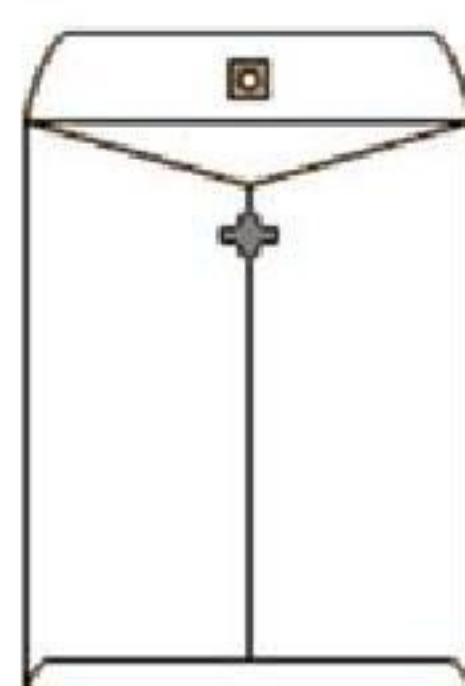
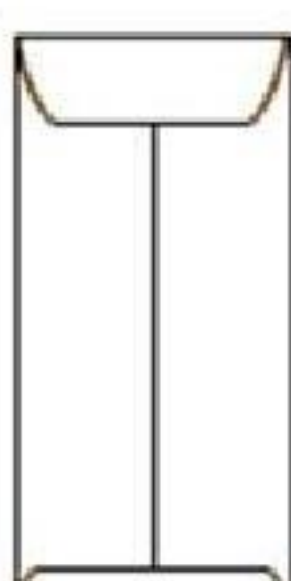
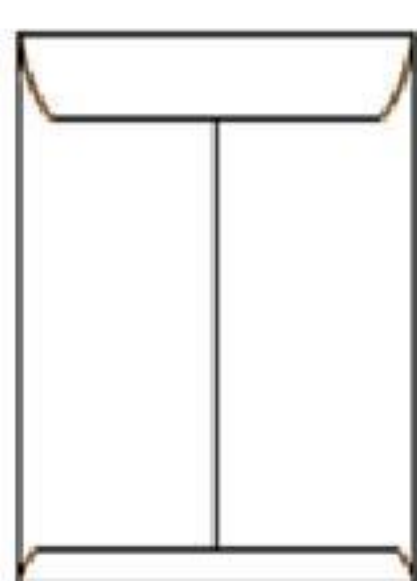
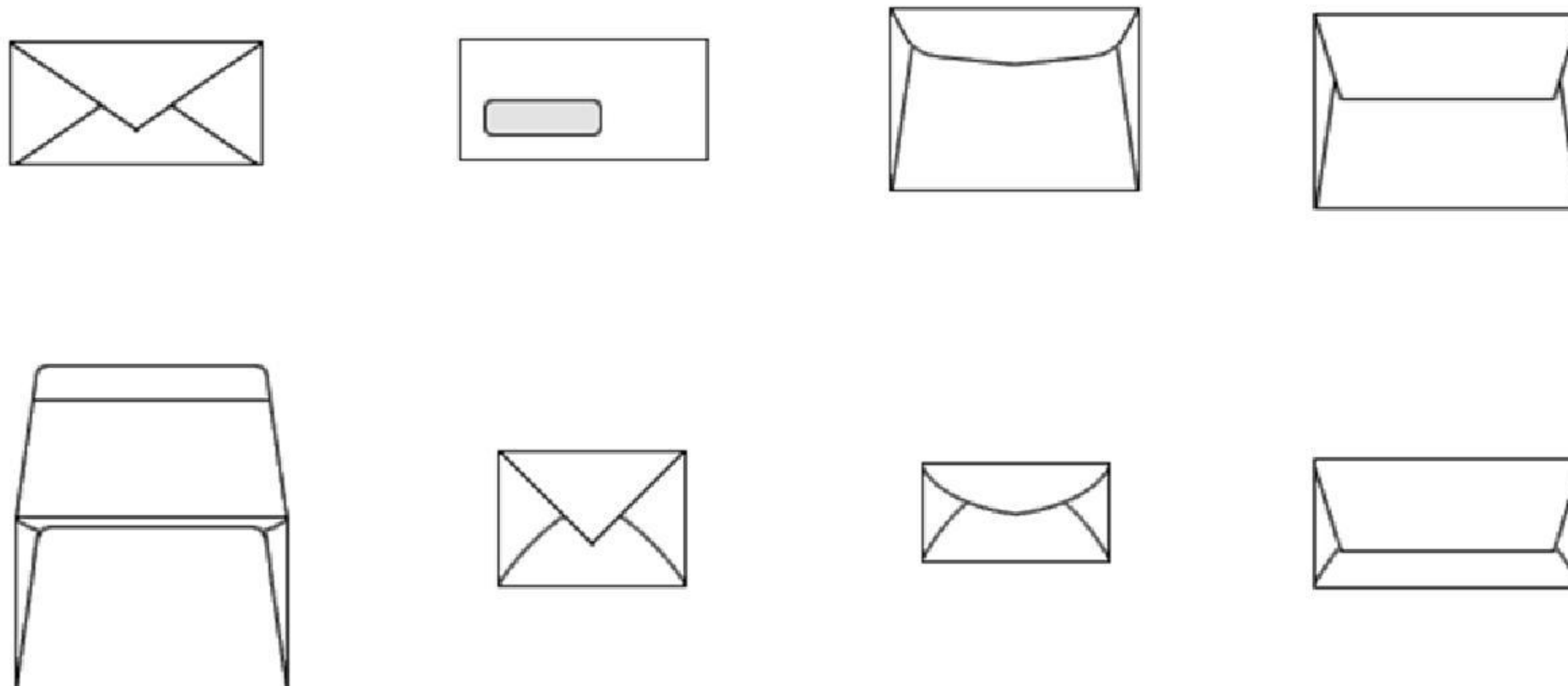
Tabel 1 - Persyaratan ukuran sampul surat

No	Format sampul surat	Ukuran panjang x lebar (mm)	Format kertas isi yang sesuai
1	DL	110 x 220	1/3 A4
2	C7	81 x 114	A7 (atau A6 dilipat sekali)
3	C7/C6	81 x 162	1/3 A5
4	C6	114 x 162	A6 (atau A4 dilipat dua kali)
5	C6/C5	114 x 229	1/3 A4
6	C5	162 x 229	A5 (atau A4 dilipat sekali)
7	C4	229 x 324	A4
8	C3	324 x 458	A3
9	B6	125 x 176	C6
10	B5	176 x 250	C5
11	B4	250 x 353	C4
12	E4	280 x 400	B4

CATATAN
- Toleransi $\pm$ 1,5 mm untuk ukuran sampai dengan 150 mm.
- Toleransi $\pm$ 2 mm untuk ukuran lebih besar dari 150 mm.

5.2 Persyaratan bentuk dan desain sampul surat

5.2.1 Gambar contoh bentuk sampul surat

5.2.1.1 Bentuk sampul poket

5.2.1.2 Bentuk sampul *banker*

5.2.2 Lebar bidang tumpu

Bentuk dan ukuran sampul surat diatur sedemikian rupa sehingga lebar bidang tumpu minimal 12,5 mm.

5.2.3 Sudut sampul surat

Keempat sudut sampul surat masing-masing membentuk sudut 90º dengan toleransi ± 1,5º.

5.3 Persyaratan mutu kertas sampul surat seperti pada Tabel 2.

Tabel 2 - Persyaratan mutu kertas sampul surat

No	Parameter	Satuan	Persyaratan mutu
1	Gramatur	g/m^2	70 sampai 140
2	*Bulk*	cm^3/g	maks. 1,4
3	Daya serap air ($Cobb_{60}$)	g/m^2	maks. 40
4	Indeks tarik, AM	Nm/g	min. 45
5	Indeks sobek	$mN.m^2/g$	min. 4
6	Derajat cerah ISO	%	min. 80
7	Opasitas	%	min. 80

CATATAN 1 Toleransi gramatur ± 4 %.

CATATAN 2 Parameter derajat cerah ISO untuk kertas berwarna tidak dipersyaratkan.

5.4 Persyaratan perekat untuk sampul surat berperekat

5.4.1 Daya rekat pada posisi 180° minimal 1 Newton.

5.4.2 Untuk jenis perekat yang memerlukan air pembasah harus terbuat dari bahan yang tidak menimbulkan iritasi, yang tercantum dalam Lembar Data Keselamatan Bahan (LDKB).

5.4.3 Untuk jenis perekat dengan pita pelepas (*release tape*), ukuran pita pelepas harus sedemikian rupa sehingga dapat menutupi seluruh area perekat pada sampul surat.

6 Pengambilan contoh

6.1 Contoh sampul surat diambil sesuai dengan SNI ISO 186.

6.2 Contoh disimpan pada kondisi ruang standar sesuai dengan SNI ISO 187.

7 Cara uji

7.1 Ukuran

7.1.1 Ukur lebar dan panjang contoh sampul surat dengan menggunakan mistar milimeter, dan sisi mistar pengukur harus berimpit dengan sisi sampul yang diukur.

7.1.2 Laporkan ukuran sampul surat sebagai nilai rata-rata dari masing-masing lebar dan panjang sampul surat, dinyatakan dalam milimeter.

7.2 Bentuk dan desain sampul surat

7.2.1 Lebar bidang tumpu

7.2.1.1 Ukur lebar bidang tumpu terkecil dari setiap contoh sampul surat dengan menggunakan mistar milimeter.

7.2.1.2 Laporkan lebar bidang tumpu sebagai nilai rata-rata pengukuran dinyatakan dalam milimeter.

7.2.2 Sudut sampul surat

7.2.2.1 Ukur keempat sudut contoh sampul surat dengan menggunakan busur derajat.

7.2.2.2 Laporkan sudut sampul surat sebagai nilai rata-rata dinyatakan dalam derajat.

7.3 Kertas sampul surat

7.3.1 Gramatur

Dilakukan sesuai dengan SNI ISO 536.

7.3.2 *Bulk*

a. Ukur ketebalan kertas sesuai dengan SNI ISO 534.

b. *Bulk* dihitung dengan menggunakan persamaan

$$Bulk\ (\text{cm}^3/\text{g}) = \frac{\text{Tebal (mm)}}{\text{Gramatur (g/m}^2\text{)}} \times 1000$$

7.3.3 Daya serap air ($Cobb_{60}$)

Dilakukan sesuai dengan SNI ISO 535.

7.3.4 Indeks tarik

Dilakukan sesuai dengan SNI ISO 1924-2.

7.3.5 Indeks sobek

Dilakukan sesuai dengan SNI ISO 1974

7.3.6 Derajat cerah ISO

Dilakukan sesuai dengan SNI ISO 2470-1.

7.3.7 Opasitas

Dilakukan sesuai dengan SNI ISO 2471.

7.4 Perekat

7.4.1 Daya rekat

Prosedur pengujian daya rekat dilakukan sebagai berikut: (lihat Gambar 1)

a. Siapkan contoh sampul surat yang akan diuji

b. Potong contoh uji pada bagian perekat selebar lidah sampul surat

c. Potong bagian badan sampul surat sesuai ukuran pada (b)

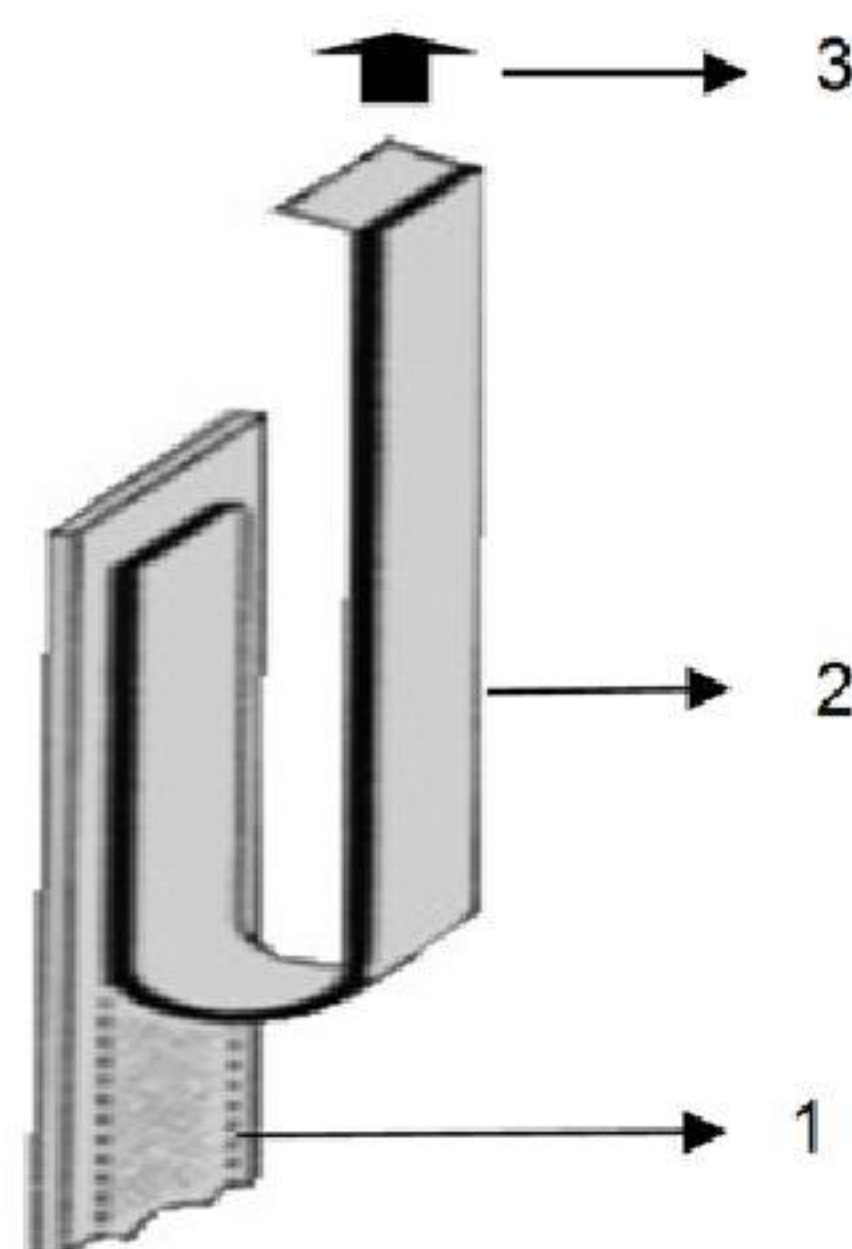
d. Lepaskan pita pelepas (b), dan rekatkan pada bagian badan sampul surat (c), tekan menggunakan rol satu kali gilasan dengan berat (11 ± 1) kg, lalu diamkan selama 5 menit

e. Jepit contoh uji pada kedua ujungnya menggunakan alat uji ketahanan tarik, dan pastikan posisi sudah tegak lurus

f. Pisahkan contoh uji pada kecepatan tetap 300 mm/menit

g. Catat pembacaan gaya yang ditunjukkan alat uji

h. Lakukan pengujian sebanyak 5 (lima) kali

i. Laporkan daya rekat rata-rata sebagai gaya dalam satuan Newton

Keterangan:
1. badan sampul surat (c)
2. lidah sampul surat (b)
3. arah tarikan

Gambar 1 - Posisi pengujian daya rekat

8 Pelabelan

Pada setiap kemasan minimal memuat :

a. pabrik pembuat;

b. nama atau merek barang;

c. kata-kata “sampul surat“ atau lain yang menggambarkan fungsinya;

d. bentuk sampul surat;

e. ukuran sampul surat;

f. gramatur kertas sampul surat;

g. jumlah sampul surat pada setiap kemasan.

9 Pengemasan

9.1 Sampul surat dikemas dengan rapi dalam kemasan sesuai pesanan. Sampul surat disusun sedemikian rupa sehingga lidah sampul surat berada di atas dan menghadap ke arah yang sama.

9.2 Setiap kemasan dibungkus dengan menggunakan pembungkus, dikemas sedemikian rupa untuk menjaga agar tidak mengalami kerusakan selama dalam penanganan.

Bibliografi

[1] SNI ISO 216, *Kertas tulis dan beberapa jenis barang cetakan – Ukuran siap pakai – Seri A dan B, dan indikasi arah mesin*

[2] SNI ISO 217, *Kertas – Ukuran belum siap pakai – Penandaan dan toleransi untuk rentang dasar dan rentang tambahan, dan indikasi arah mesin*

[3] ISO 269:1985, *Correspondence envelopes – Designation and sizes*

[4] ISO 2469, *Paper, board and pulps -- Measurement of diffuse radiance factor (diffuse reflectance factor)*

Informasi pendukung terkait perumus standar

[1] **Komtek/Sub Komtek perumus SNI**
Komite Teknis 85-01, Teknologi Kertas

[2] **Susunan keanggotaan Komtek perumus SNI**

Ketua	: Ir. Edy Sutopo, M.Si.
Sekretaris	: Miranti Rahayu, S.T.P
Anggota	: Ir. Emil Satria, M.Si.
	Arif Usman, S.TP, MT
	Dr. Gatot Ibnusantosa
	Nina Elyani
	Ir. Heronimus Judi Tjahjono, MT
	Dharmawan
	Dra. Susi Sugesty
	Uu Wahyudin
	Ir. Lily Sutjiati Tunggal
	Dian SR Kusumastuti, S.Hut, M.Si.
	Dra. Liana Bratasida, M.Si.

[3] **Konseptor rancangan SNI**
Balai Besar Pulp dan Kertas

[4] **Sekretariat pengelola Komtek perumus SNI**
Pusat Standardisasi Industri-Badan Penelitian dan Pengembangan Industri
Kementerian Perindustrian